

VERSCHIJNT

Alle dagen, behalve Zon- en Feestdagen.

ABONNEMENTSPRIJS:

Voor 's Gravenhage per 8 maanden f 4.50.
 Voor de overige steden des Rijks 5.50.

ZONDAG 23, MAANDAG 24 SEPTEMBER.

UITGEVER-DIRECTEUR:

C. H. SUSAN, Jr., te 's Gravenhage.

Hoofd-Correspondenten M. Schooneveld en Zoon,
 Beurssteeg, te Amsterdam.
 Brieven franco aan het Bureau De Grondwet,
 Jan Hendriksstraat, n^o. 259.

PRIJS DER ADVERTENTIE:

Van één tot zes regels.

Voor elk regel meer 0.15

Behalve de 85 cts. zegelgeld.

Aankondigingen van geboorte, huwelijk en overlijden
 worden geplaatst tegen betaling van f 1, het zegel-
 regt daaronder begrepen.

Broodbereiding.

Terwijl bijna alle gemeenten van ons land de vraag behandeld wordt, of de accijns op het gemaal geheel en al uit de rij onzer belastingen zal verdwijnen en de industrie der meelbereiding in haren geheel omvang alzo van alle lasten en belemmeringen moet worden ontslagen, komt men ook in andere landen meer en meer tot de overtuiging, dat de volksvoeding op geene meer afdoende wijze kan worden bevorderd, dan door de meeste vrijheid aan den handel en de fabricatie van meel te laten. De banden en monopolien, waarin het broodbakkers- en molenaarsbedrijf tot dus verre gekneld waren, zijn belemmerend voor elken vooruitgang, de winsten worden daardoor verminderd van hen, die men bij de wet of bij reglementen begunstigt, en de broodbereiding zou betere, gezondere en goedkoper producten leveren, indien zij meer vrijheid genoot. Wij meenen, dat onze lezers niet ongaarne het belangrijke artikel in het *Journal des Débats* over de voedingsmiddelen, op de Parijsche Tentoonstelling geëxposeerd, zullen lezen. Zij zullen daaruit zien, welke hulpmiddelen den handel en de fabricatie van graan reeds ten dienste staan, en welke vorderingen zij zonder kunnen maken, indien hunne vrijheid niet beperkt werd door bepalingen, die juist eene tegenovergestelde werking moesten hebben.

Men kan geen beter voorbeeld vinden van de nutteleloosheid van het reglementaire stelsel, waardoor de verschillende takken van nijverheid tot gesloten corporaties worden gevormd, en voorzien van een monopolie van eene fabriek, dan de broodbereiding. Indien er eene kunst is, waarvan de technische en commerciële vorderingen onontbeerlijk zijn voor de menschelijke maatschappij, van hare vorming af, dan is het zonder twijfel die, welke ten doel heeft haar de eerste en voornaamste levensbehoefte te verschaffen, en echter kan men gemakkelijk constateren, dat geene fabricatie zoozeer ten achteren is en zoo nabij aan zijn uitgangspunt in de praktijk dan die, waarvan men gebruik maakt om de meelvruchten te veranderen in dat lekkere en voedzame voortbrengsel, dat den mensch onontbeerlijk is, als hij het eenmaal geproefd heeft.

Men begrijpt ligtelijk, dat de natuurlijke zorg der regenten voor het onderhoud der volken, ten opzichte van het koorn en de verschillende wijzen van bereiding, het karakter van eene lastige voorgedij heeft aangenomen; er bestaat geene administratie, die verlangende de gelijkheid, de gezondheid en den lagen prijs van het brood te verzekeren, zich hare pligten niet te groot heeft voorgesteld, en die om daartoe te komen geene reeks maatregelen heeft genomen, waardoor een gestrang toezigt werd gevestigd, waarbij beperkingen werden gevoegd, waarvan een monopolie het laatste woord was. Op deze wijze zijn verschillende belemmeringen bij alle volkeren aangebracht in den graanhandel, het malen en vooral het broodbakken; elk dezer afzonderlijke takken van nijverheid heeft slechts voordeel kunnen trekken van den algemeenen vooruitgang, naar mate de beschermende maatregelen meer en meer werden opgetoefd. De best beschermde van allen, omdat zij het denitieve voortbrengsel, het brood, levert: de bakkerij, rond welke men alle gunsten van de wet meende te sluiten, en die niet alleen tegen vreemde mededinging, maar zelfs tegen de medeburgers werd beschermd, is om zoo te zeggen stationnair gebleven.

De algemeene tentoonstelling te Parijs zal niet alleen tot resultaat hebben den vooruitgang in alle zaken te bevorderen, door mededeeling en vergelijking der feiten, die in elk der verschillende takken van arbeid zijn waargenomen; zij zal ook groote staathuishoudkundige waarheden aan het licht brengen; er zal ongetwijfeld vooruitgang door ontstaan voor dat groote beginsel, dat de verlichting van onze eeuw eindelijk op den voorgrond begint te stellen; en dat, naar wij hopen, weldra niet meer miskend zal kunnen worden: er is geene organisatie van de nijverheid, van den

arbeid mogelijk, behalve die natuurlijke orde, die zich zelve door middel van de vrijheid regelt. Zoo als Frédéric-Bastiat terecht schreef, de nijverheid kan geen dwingend verzoek aan de regenten doen, dan aan Diogenes aan Koning Alexander: *ga uit de zon*, en de grootste gunst, die zij moet trachten te verkrijgen, is, dat zij in vrede de vrijheid kunne uitoefenen, die haar levensbeginsel uitmaakt.

De groep der industrie, waarmede wij ons heden bezig houden, is meer dan eenige andere in dit geval. Het publiek moet eindelijk overtuigd worden, dat graan, meel, brood en vleesch niets anders zijn, dan koopwaren, waarvan de voortbrenging en het vervoer vrij moeten zijn, indien men wil dat concurrentie van den eenen kant, goedkoper fabricaat van den anderen, overvloed en goedkoopte zullen aanbrengen. Het was eene der schoonste overwinningen van Turgot, onder Lodewijk XVII, de vrije circulatie der granen te hebben verkregen, het is eene van die handelingen, waarvoor het nageslacht hem den meesten dank verschuldigd is. Het gevolg is zeer natuurlijk op te maken voor alle takken van nijverheid, die in verband staan tot de voeding van het algemeen.

Onze meening is bovendien, dat om de bakkerij groote vorderingen te doen maken en hare voortbrengselen tegen lage prijzen te doen leveren, zij zich met het malen moet kunnen vereenigen. Zonder dat, en de Tentoonstelling bewijst dit onzes inziens, kan men slechts zwakke pogingen tot vooruitgang doen en niet wezenlijk vooruitgaan.

Wat betreft de bakkerij, die tot een zeer belangrijk onderdeel van de voeding behoort, is zij met zoo vele onkosten belast, dat hij met eene vrij aanmerkelijke ruimte nog slechts geringe voordeelen trekt, hetgeen hem niet veroorlooft verbeteringen in te voeren, die ook op kleine schaal niet te verwezenlijken zijn. Onder zulke omstandigheden hangt de bakker bijna altijd af van het krediet, dat de molenaar hem verleent, en deze afhankelijkheid heeft groote moeilijkheden voor hem ten gevolge.

Wat den molenaar betreft, deze kan slechts twee wegen volgen: of hij werkt op de kwaliteit en in dat geval moet hij zijne voordeelen zoeken te vermeerderen door vervalsching, of hij handelt op ruimer schaal en hij speculeert op het verschil tusschen de graansorten; in beide gevallen is weinig gelegenheid om naar wezenlijken vooruitgang te streven, en is de fabricatie slechts eene bijzaak van het vak.

Een blik op de tegenwoordige broodprijzen te Parijs, die tot voorbeeld kunnen worden genomen, zal dit juist doen uitkomen. Op dit oogenblik kost goed graan 30 fr. het hectoliter, dat is 40 fr. per quintaal; het graan levert bij het malen 60 pCt. meel 1ste kwaliteit, 15 pCt. meel 2de kwaliteit en 25 pCt. afval. Het meel kost 57 frs. en 52 frs., het afval 10 frs. per quintaal; daaruit volgt dat 40 frs. koorn den molenaar 44 frs. 50 cts. opleveren. Het malen kost in een gbeden-molen 75 cts. ongeveer per quintaal graan, zoodat de winst bijna 4 frs. belooft, hetgeen reeds veel is en echter is het dikwijls nog meer.

De bakker moet het meel 57 frs. de 100 kilogr. betalen, dat is bijna 90 frs. per zak van 157 kil.; het stelsel, waarop de broodzetting rust, bepaalt dat hij uit dien zak meel 100 brooden van 2 kil. moet maken en schenkt hem 10 frs. voor kosten van bereiding; hij moet dus 200 kil. brood 1ste kwal. voor 200 frs. op 1 kil. voor 50 cts. verkopen.

Indien dus de bakker drie zakken per dag bakt, dan komen zijne onkosten slechts op ongeveer 10 frs. per zak; zij nemen af bij een grooter fabrikaat; maar indien hij slechts twee zakken bakt, dan geeft hij minstens 12 frs. per zak uit, meer dan de zetting toelaat. Daar op de 600 bakkers te Parijs, die ten hoogste te samen 2000 zakken per dag verbakken, meer dan drie vierden slechts 2 of 3 zakken per dag gebruiken, vragen wij: waar blijft hunne winst? Zij komt hieruit voort: met 157 kil. meel maakt men uit 200 kil. brood, maar wel 210 kil. maken. Ziet daar

dus eene winst van 51 pCt. op den prijs van het brood. Nervolgens voegt men $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{2}$ gedeelte meel, tweede kwaliteit, bij de eerste; voorts zijn er handgrepen, als het mengen van gekookt meel of ganten in het deeg, waardoor het water bij het bakken opgeslorpt wordt en de winst met 2 à 5 pCt. vermeerderd, zonder het product te bederven, maar zeker ten nadeele van den verbruiker, die dat water als brood betaalt. Men moet zich dus niet te zeer verontrusten over het lot der bakkers; men ziet echter, dat deze reeks kleine kunstgrepen hun geene genoegzaam voortdurende voordeelen kan verzekeren, om hun tot groote pogingen tot verbetering in staat te stellen. Zoo wordt dan het brood overal op de eenvoudigste wijze bereid. Het wordt vermengd met de asch en de kolen in den oven of erger is, met de uitwasemingen der takkebessen.

Laat ons zien, welke cijfers men kon verkrijgen, indien de broodbereiding zoo vrij was als de kateen-fabrikatie, in plaats van aan eene gesloten corporatie te zijn overgeleverd, die zelve door beperkingen omringd is, bij wijze van tegenwicht tegenover het monopolie. Onderstel eene bereiding van 60 zakken meel per dag, die in eene fabriek bewerkt, eene vrij goede vergelijking veroorloven; zij kon toch tien molens, vijf mechanische troggen, vijf ovens, benevens magazijnen, graanzolders, de mechanische zeef en alle noodige bijzaken bezighouden; deze fabriek zou ten hoogste 300,000 frs. kunnen kosten, daaronder begrepen de noodige fondsen voor dagelijksche uitgaven. Iedere zak meel van 157 kil. zou daar kosten: 210 kil. graan, waarvan 190 tarwe, ad 40 frs. en 20 kil. rogge ad 20 frs., dat is 82.60 frs.; benevens 60 frs. voor het malen, te samen 82.60 frs.; hiervan moet men aftrekken de opbrengst van 52 kil. afval; de kostende prijs van een zak meel is dus 77.40 fr.

De kosten van bakken voor zulk eene fabriek (6,315 brooden van 2 kil. per dag) zouden slechts op 3 frs. per zak komen; 1051 brooden zouden dus 80 frs. 40 cts. kosten, dat is bijna 38 cts. per kil. Indien de concurrentie den fabrikant noopte zich met 2 cts. voordeel per kil. brood te vergenoegen, hetgeen echter op een totaal verbruik van 12,630 kil. brood, 253 frs. winst daagt of 92,000 frs. sjaars, meer dan 30 pCt. van het kapitaal, zou maken, dan zou de verbruiker een gezonde zuiver en goed brood tegen 20 pCt. minder dan thans kunnen hebben.

In den tegenwoordigen staat van zaken is het merkbaar, dat elk vrij groot huishouden een aanmerkelijk voordeel geniet zijn eigen brood te bakken, als men niet versch. brood verlangt. Door fabriekarbeid zou het omgekeerde ontstaan en de boer zou er bij winnen zijn graan te verkopen om brood te kopen. Het brood, dat dan eene courante koopwaar zou worden, zou op zekere afstanden kunnen worden vervoerd, want het zou juist dezelfde hoeyetheid graan vertegenwoordigen.

De twee thans gescheidene industrieën: het malen en het broodbakken, konden vereenigd nog met voordeel de bereiding van stijfsel en voedend deeg bedrijven. Wij komen daarop terug.

De tentoonstelling te Parijs levert drie zeer belangrijke op, wat het malen betreft: zij is vrij arm in dit opzigt en biedt ons bijna niets nieuws aan. De uitmuntende zuiveraar van den heer Wachen is zeer gelukkig gewijzigd, zoodat hij thans een zeer eenvoudige toestel is, die weinig krachtsinspanning vereischt, niet duur is en echter 18 à 20 hectoliters graan per dag van 12 uren schoonmaakt en zuivert, door de kracht van een man of zelfs van een kind. Deze toestel, die aanvankelijk slechts de schifting bewerkstelligde, door middel van gaten van eene zekere grootte, die in metalen bladen gemaakt waren, waardoor de bolletjes en de steentjes teruggehouden werden en afgevoerd naar beneden stroomde, is thans verbeterd door het aanbrengen van een equal ventilator, die het gant zuivert van de stof en de losse onreine deelen, van eene kleine asfmet afkante gaten, die het koorn van alle grovesdichchamen zuivert, van eene zeef, die de kleinere zelf-

standigheden wegneemt, terwijl een cylinder de ronde korrels en de vreemde voorwerpen afzondert, die zich op den bodem bevinden. De cylinder-vormige zeef van den heer Pernollet is ook een eenvoudige toestel, die niet hoog in prijs is en goed, maar niet zo volledig werkt. Eindelijk heeft de kundige bouwmeester van de molens van Saint-Maur, de heer Touaillon, een zeef- en schiftmachine uitgevonden, die uitmuntend werkt, lang duurt en zeer goedkoop is.

De tentoonstelling van molensteenen dient vooral om de onmiskenbare voortreffelijkheid der molensteenen van Brie te doen uitkomen en de zeldzame gemakkelijheid, waarmee deze steenen in werking gebragt worden, om juist het gewigt en de hoedanigheid der voorwerpen te hebben, die een molen vormen. De heer Touaillon, aan wiens raadgevingen en medewerking deze verbetering voornamelijk te danken is, verzendt dan ook molensteenen van La Ferté-sous-Jouarre naar alle landen der wereld.

Wij moeten ook de gazen-builders van Mw. Mauvielle vermelden, waarvan de zijde naar zekere trapsgewijze regeling is geweven, en het mechanisme van den heer Mauzaine, waardoor de bewegingen van den molen zonder schok, zonder stilstand van het rad en zonder het meel van plaats te doen veranderen, geregeld kunnen worden.

De eenige volledige molen is door de heeren Fromont, Fontaine en Brault geëxposeerd; deze toestellen bevatten drie nieuwe zaken: een graanwasscher, die het water door de middelpuntschivende kracht weder doet wegloopen; een zeef, die men moet zien werken, ten einde de noodige hoeveelheid water en de kracht te kunnen beoordeelen; en eindelijk molenraden, die zonder riemen of tanden werken.

Deze laatste uitvinding is nog verre van de praktijk bekrachtigd te zijn; de vraag is of men meer kracht uitoefent door wrijving of door de tanden der machine in beweging te brengen? ontstaan er minder breuken door? in één woord is het gebruik goedkoop? Langdurige ondervinding alleen kan dit leeren.

In de Engelsche tentoonstelling vindt men heerlijke metalen platen om te ziften en te builen, in ijzer en koper, van den heer Cambe. Men ziet er, die tot duizend draden per vierkante Engelsche duim bevatten.

De metalen molen van den heer Hurwood, waarvan het beweegbare gedeelte uit twee molensteenen bestaat, uit concentrisch elkander doorsnijdende ringen gevormd, verdient aan een langdurig en zorgvuldig onderzoek onderworpen te worden, want indien men er, zooals de uitvinder beysert, met een paardenkracht en ten koste van slechts 600 frs. 24 kistborden (graan, koren of meelvruchten) per uur door kan wrijven, dan zou men er evenveel nut van kunnen trekken als van drie paar molensteenen, die vijftien maal meer kosten en waarvoor men tien malen meer kracht nodig heeft; men mag echter betwijfelen, of dit werktuig goed meel zal geven en wel eenig ander nut zal hebben, dan om voor den landbouw of iets dergelijks bestemde meelsoorten te malen.

Men kan nog veel doen op den weg om het graan te pellen, voor dat het gemalen wordt; maar de proeven op dat stuk zijn nog verre van praktische resultaten op te leveren.

Er zijn op de tentoonstelling goede pelmachines; wij zullen slechts die van den heer Jérôme en de Belgische molen van den heer Huyot noemen; die van de heeren Lapostolle en Groult leveren goede producten. De Engelsche tentoonstelling vertoont een machine om gort te pellen, van de heeren Barret, Exall en Andraes; Oostenrijk een Amerikaansche machine om de maïs te pellen, door de polytechnische school te Praag gezonden; de maïs-stamper van den heer Marchzelt is een vrij goede machine, en de heer Hallie, uit Frankrijk, vertoont een soortgelijke, die even goed schijnt te werken.

Wij hebben, uit het oogpunt van het verkrijgen van goedkoop brood, op de voordeelen gewezen om het malen met het bakken te vereenigen; wij hebben eveneens aangetoond, dat de bakkerij op die wijze verbeterd kon worden en een nieuwe impulsie ontvangen kon. De voordeelen zouden niet minder groot zijn bij het malen; daarbij zou men, door het dagelijks en tegen gereed geld afzetten der voortbrengselen, een regemaat verkrijgen, waardoor het noodlottige element der speculatie meer en meer op den achtergrond zou geraken en men in staat zou gesteld worden, voortaan meer te denken aan verbetering en industrielen vooruitgang, dan aan handel. Indien het denkeeld, dat wij ontwikkeld hebben en dat sedert korten tijd door zeer geleerde en kundige schrijvers is voorgestaan, zich mogt verwezenlijken, binnen het tijdperk, dat ons van een nieuwe tentoonstelling scheidt, dan zullen de overredingen van het molenaarsbedrijf veel merkbaarder en belangrijker dan thans zijn.

De mechanische troggen zijn zeer talrijk op de tentoonstelling, maar zij komen alleen uit Frankrijk. De heer Rahoisson, van Bordeaux, is een weinig meer in de werking schijnt niet afdoende. Het

is een regthoekige kist, die op een as draait, welke er niet doorgaat en waar binnen zich een prismatisch raam, uit ijzeren staafjes zamengesteld, beweegt; het is in een woord een soort van kooi. Het deeg, dat in de draaijende beweging van de kist wordt medege-sleept, rekt zich uit en wordt doorsneden door op het raam neder te komen. Het is, zoo als men ziet, een wijziging van den welbekenden stamper: een ton, waarin ballen rollen. Het grootste voordeel van deze trog bestaat daarin, dat verschillende groote bakkers te Bordeaux en in het departement der Gironde die aangenomen en zich alzoo voor het mechanisch kneden verklaard hebben. De kneder van den heer Bonnet beweegt zich even als de vorige. Het raam wordt door beweegbare staven vervangen, die vastgemaakt zijn in het dikke hout van den koffer, die cilindervormig is. Een ventilator stelt de gelegenheid open het deeg gedurende de bewerking aan een kouden of warmen luchtstroom bloot te stellen, waar men de versheid bevordert en het kneden bespoedigt of vertraagt. De kneder van den heer Loisson is een vereenvoudigde kneder van Rolland; die van den heer Marchand is een complicatie en die van den heer Gadet een nog grootere complicatie van den kneder van Boland.

De kneder van den heer Moret is een uitmuntende machine, voornamelijk bestemd om hard deeg voor scheepsbesluit te kneden. De beweegbare metalen koffer bevat van binnen holle ijzeren armen, waardoor weder andere armen doorgaan, die vastgemaakt zijn aan de vaste as, waarom de toestel zich beweegt. Deze koffer wordt door een middenrif in twee deelen verdeeld; men kan er met een betrekkelijk geringe kracht het zwaarste deeg mede kneden.

De heer Rolland heeft een kneder zamengesteld, waarvan de as alleen beweegbaar is; deze as is voorzien van twee stukken gebogene plaatjes, nu eens lange dan weder korte; die twee rijen vormen; zij zijn tegenover elkander gebogen om staat symmetrisch en in tegenovergestelde richting tegen elkander. De halfcylindervormige koffer is van hout. In het grootste model van den heer Rolland, waarin zich zestien staven bevinden, kan men 400 kil. deeg in een half uur ongeveer kneden en met de kracht van één man. De verschillende operatiën bij het kneden, namelijk, het vermengen met het water en met zuurdesem, het opblazen enz., geschieden nu eens door ronddraaijende bewegingen in dezelfde richting, dan weder door voor- en achteruitgaande bewegingen. Het werk van den mensch wordt dus in dezen toestel veel beter nagevolgd en de praktijk veel beter in acht genomen, dan bij de vroeger beschrevene machines.

In den kneder van den heer Boland, die niets tegen zich heeft, dan dat hij een weinig dunder is en een weinig meer krachtsinspanning vereischt dan die van den heer Rolland, is de beweegbare knedende as gewapend met gebogene ijzeren armen, die tezamen een hellend vlak vormen op de halfcylindervormige oppervlakte van de kist. Dat stelsel is ongetwijfeld het meest volmaakte en zou resultaten opleveren, die het meest nabij komen aan die, welke men zou verkrijgen door een uitmuntende rol over een kleine hoeveelheid deeg te doen gaan, terwijl men alle voordeelen van regemaat, snelheid en uitmuntende vermenging geniet, die een mechanisch agent boven menschenhanden oplevert.

Eene opmerking, die tegen alle mechanische kneders gerigt is, is deze: het zweet van den mensch is een zuurdesem, waarvan het deeg in deze toestellen zeer gelukkig beroofd wordt. Men moet, om wel te slagen, het ontbreken van deze giststof door een grotere hoeveelheid zuurdesem vergoeden.

De luchtovens, die verwarmd worden door het brengen van verhitte lucht, onder den bodem van en boven den oven, hebben eindelijk bijna alle belemmeringen overwonnen, die het bakken opleverde en die steeds aan gewone ovens de voorkeur deel geven, waarvan de bodem dadelijk verhit wordt door het verbranden van hout. Deze ovens, die oorspronkelijk door de heeren Lemaire en Jamtel gebouwd zijn, zijn verbeterd door de heeren Grouelle en Mouchot; zij hebben het voordeel brood te leveren, dat van asch en kolen bevrjfd en gelijker gebakken is; maar zij zijn niet goedkoop, wat de brandstof betreft, met de beste ovens, die op de gewone wijze verwarmd worden, vergelijken.

Een oven van Mouchot verbrandt 115 Ned. pond. coke, dat is 4 frs. 60 c. per 1000 kil. brood en de ovens van de militaire broodbakkerij te Parijs, door den heer Lespinasse gebouwd, behoeven om dezelfde hoeveelheid te verbakken, slechts 151 kil. berkenhout, die 4 frs. 83 c. kosten, wanneer men er den prijs van de houtskolen afrekt.

De oven van den heer Carvillat, die de beste resultaten oplevert in de militaire bakkerij te Vincennes, is geen eigenlijke luchtoven, want hij wordt evenzeer door uitstraling van warmte als door verhitte lucht verwarmd. De ronde ruimte, die met een platte zoldering bedekt is, die de oven uitmaakt, is door tegen elkander gelegde aarden pannen gevormd. Hij is ge-

heel omringd door een dubbel bekleedsel met spiraalvormige gaten. De verwarming is goedkoop dan in eenigen anderen oven, en het bakken geschiedt hoogst regelmatig.

Hetgeen den oven van den heer Rolland kenmerkte, is de beweegbaarheid van den bodem, bestaande in een gegoten ijzeren ronde tafel, met tegen elkander liggende aarde pannen bedekt, en op een vertikale as draaijende; wij gelooven, dat de heer Rolland geen aanspraak kan maken op de uitvinding van den beweegbaren bodem, die reeds sedert lang bij de beschuit-ovens bestaat, noch van de constructie van den bodem en zijne as, die geheel dezelfde is als die, welke Tretgold opgeeft voor de ronde draaijende roosters, die stoomketels verwarmen; maar de schikking is zeer vernuftig, en zijn oven zou de beste der tot nog toe bekende ovens zijn, indien de draaijing van den bodem aanhoudend en langzaam geschiedde, waardoor de verhitting meer gelijkmatig zou worden, en indien de oven een aarden dak had, die goed berekend was voor de uitstraling van de warmte, in plaats van een dubbel gegoten ijzeren bekleedsel. Zoo als hij thans echter is, levert de oven van den heer Rolland de beste resultaten, omdat elk gedeelte van den bodem zich naar willekeur naar den bakker wendt; het brood is spoedig en goed gebakken en voorzeker alle soort gebak; de verwarming is zeer regelmatig en goedkoop.

De maatschappij, die gevormd is om de toestellen van Rolland te verspreiden, heeft zeer ernstige en gewichtige aanspraken op de dankbaarheid van het algemeen, want zij heeft, door de verspreiding van hare toestellen, bijgedragen tot het ontwortelen van de tot gewoonte geworden vooroordeelen der bakkers. Bovendien heeft zij te Fontainebleau de oprigting bewerkt van een model-bakkerij, die tien zakken per dag verbakt, en te Lyon die van een merklijke broodfabriek, die voorzien is van de noodige molentoeustellen om acht ovens bezig te houden. Dit is een wezenlijke vooruitgang, die wij gaarne onder de aandacht brengen.

Naast de broodfabricatie staat die van beschuit. Voornamelijk bestemd voor de zeevaart en voortbrengselen moeiende leveren, die lang bewaard konden worden, heeft deze fabricatie steeds op groote schaal plaats gehad. In plaats van 135 kil. brood tot 100 kil. meel te kunnen maken, zooals de broodbakker doet, moet men 100 kil. meel tot 93 kil. beschuit zamenpersen. Het invoeren aan boord van de schepen van de middelen tot het bakken van machinaal brood zal langzamerhand de beschuit doen verdwijnen, die noch zoo gezond, noch zoo aangenaam is als gerezen deeg. Wij kunnen de beschuit van den heer Mouchot, van de heeren Cambe, en er die van de heeren Huntley en Palmerpap Reading bijvoegen, benevens die van Frenis van Bordeaux, de beschuit van de naamloze vennootschap van de molens van Ruime en den heer Thébaud van Nantes, voor het leger in de Krim, en eindelijk de producten van den heer Betz-Penot van Hiclay, die een bijzondere vermelding verdienen. De heer Betz-Penot heeft zich ten doel gesteld, het verbruik van maïs te bevorderen; hij stelt eerst witte, gele en roode maïs ten toon, geheel afgepeld en meel van diezelfde graansoorten. Door middelen, die hij niet doet kennen, heeft hij aan dat meel den eigenaardigen smaak ontnomen en hij heeft het vervolgens in aanmerkelijke hoeveelheid tussehen brood en beschuit gemengd, dat er echter zeer goed en smakelijk uitziet.

Eene andere bewerking van maïs is door de heeren Brown en Polson geschiedt, die door een bijzondere behandeling er in geslaagd zijn van 100 kil. graan 43 kil. zeer goede stijfsel te maken, benevens 4 kil. stijfselhoudende stoffen, 22 kil. vezelstof en 18 kil. vet meel, die allen zeer goed zijn om vee te mesten. Hunne wijze van bewerking, die bestaat in het stampen van in water gewaakte maïs, die vervolgens gezift wordt, daarna gewekt en eindelijk gezuiverd, levert een der belangrijkste resultaten op, die men kan aanwijzen.

Niets nieuws in de toestellen tot pellen; men kan slechts wijzen op de uitvinding van den heer Huck, om de zemelen in een tweede rasp te doen, waardoor de opbrengst met 2 à 3 pOt. wordt vermeerderd. De toestellen van de heeren Huck, Holtz en Saint-Etienne volgen in deze rangorde op elkander, wat de constructie en de goedkoopheid betreft. De reeks peltoestellen bestaat, zoo als men weet, uit een wasscher, een mechanische rasp met cilindervormigen trommel, die van zaagtanden voorzien is, schep-emmeren om de bast op te heffen, zaven om ze te wasschen en de zemelen door te zijgen. De zeven van Saint-Etienne zijn horizontaal, even schuins gebogen en op elkander gestapeld. Het water komt door de bovenste zeef in; de bast, van onder in de bovenste zeef geplaatst, wordt methodisch gewasschen. De zeven van de heeren Stoltz en Huck bestaan uit drie steeds kleiner wordende cylinders, gewikkeld in ijzer wordende metalen platen, waarin zich een agitator en een van borstel voorzien boom bevinden. Deze toestellen, vooral dat van den heer Huck, is van bevelenswaardig voor planters onder de keurkoningen, alleen door hunne toestellen

(en de prijs is zeer gematigd) zullen zij zich voortaan van de Europeesche markt kunnen verzekeren voor hunne schoone en talrijke soorten meelvruchten.

Wat de producten betreft, kunnen wij wijzen op het aardappelen-meel van de fabriek te Vic-sur-Aisne (van de heeren Gardin-Huvinot), die van den heer Bergeret de Roanne, Claudin (Haute-Vienne), Lebleis (Finistère) en Paisant de Pont-l'Abbé. De heer Grollemund stelt naast zijn aardappelen-meel ook aardappelen-siroop ten toon; de schoonste producten in dat soort zijn ongetwijfeld die van den heer Defontaine van Marquette-Lille. De stroop, die vroeger veel gebruikt werd, ziet zijn vertier verminderen door den ontzettenden prijs van de grondstof; deze stroop wordt gebruikt in hier en wijnen, om de suikerdelen te vermeerderen en ook om de melassie te vervalschen en blank te maken, in sommige landen, om dranken te verzoeten. Men ziet deze fabriekatie zonder groot leedwezen verdwijnen. Het aardappel-meel dient nog om kunstgom te maken voor zekere vakken. Men gebruikt ze ook om de tapijten, sago en in een woord alle kostbare en aromatische meelsoorten der keerkingslanden na te maken, spijzen te bereiden, die om der grootsche namen en tegen hoge prijzen worden verkocht, en die niet smakelijk zijn; wij zullen ons niet verder op dat gebied begeven.

Wij zullen ons ook niet bezig houden met het stijfsel van meelsoorten, als voedingsstof; want het gebruik daarvan heeft meer betrekking op de huishoudkunde en de bereiding van stoffen; maar de bereiding levert eenige bijzonderheden op, die wij willen doen uitkomen.

Het graanmeel bevat voornamelijk, behalve 12 à 18 pct. plantwater, stijfsel en kleefstof in afwisselende hoeveelheden: het witte Provençaalsche graan, dat 76 deelen stijfsel en 11 deelen kleefstof bevat, en het harde Noorh van Venezuela, dat 58 deelen stijfsel en 23 deelen kleefstof houdt, nemen de twee uiterste trappen van de schaal. De kleefstof is het voedzame gedeelte van het graan en is bijna gelijk aan vleesch. Vroeger wist men den stijfsel niet uit het graan te trekken, dan door de rottende gisting van de kleefstof, die deze vernietigt; dit middel, dat zeer ongezond is, wordt nog maar al te dikwijls aangewend en vernietigt groote hoeveelheden voedingsstof. De heer Martin van Vervins heeft eene machine uitgevonden, die de deeg kneedt als om brood te maken onder een straal water, die de stijfsel weg doet vloeien; de kleefstof blijft achter als een grijs, vezelachtig, elastiek en versch deeg. Eene der grootste bezwaren van dit fabriekaat, bestond in het nuttig aanwenden van de kleefstof, die thans eene der meest gewoonte voedingsmiddelen is. De heeren gebroeders Véron, van Poitiers, wisten ze te droogen en tot korrels te vormen en er alzoo eene hoogst voedende, lekkere en lang houdbare goet te maken, terwijl het den heer Martin gelukte ze in de broodfabriekatie te doen gebruiken, waardoor het brood lichter, verteeraarder en voedender wordt en om ze vervolgens in de macaroni en vormicelle te mengen. Deze voedende stoffen zijn hare vastheid, smaak en voedzaamheid grootendeels aan de kleefstof verschuldigd; zij kunnen alle van hard graan worden bereid, dat rijk aan kleefstof is. De heer Martin heeft het bewijs daarvan geleverd, door met zacht meel en versche kleefstof vormicelle en macaroni te fabriceren, welke die van Genua, Florence en Napels in smaak en ligtheid te boven gaan en die hoogst stevig en hard zijn.

Deze bewerkingen zullen, naar wij meenen, spoedig en met voordeel bij de groote broodbakkerijen nagevolgd worden. Daar kan de kleefstof alleen tot groot nut van den verbruiker worden aangewend, want hij moet in de vormicelle en macaroni even als in brood geheel versch gebruikt worden, anders bederft zij. De bijvoeging van kleefstof zal het brood zeer verbeteren en er den prijs nog van kunnen doen dalen, terwijl de stijfsel en de vormicelle en macaroni een goede handels-artikelen zijn.

De toestellen van de heeren Martin en Véron worden niet ten toon gesteld, maar alleen de schoone producten, de tot korrels gevormde kleefstof en de kleefstofsoep van de heeren Véron; de overschoone stijfsel en drooge kleefstof, meel van kleefstof bereid, beschuit en vormicelle en macaroni vermengd met kleefstof en eindelijk brood enkel van kleefstof gebakken, van den heer Martin, moeten de aandacht trekken van elken bezoeker van de Tentoonstelling.

De molens van Alby (Turn) hebben heerlijke vormicelle en macaroni gezonden: wij moeten nog de schoone producten van de heeren Bertrand van Lyon, en Ed. Noël du Nord vermelden; de goede stijfsel van den heer Morel van Saint Denis, en de macaroni en vormicelle van den heer Boudier van Parijs, die de uitmuntende hoedanigheid van zijne waren bewijst, door een kist ten toon te stellen, die van San Francisco is terug gekeerd, zonder in het minst te zijn bedorven. Italia handhaaft zijn ouden roem door de vormicelle en macaroni van de heeren Valdeltaro van

Genua, Dolfi en Balli van Florence, Filippi van Livorno, Jacomelli van Pistota en vooral van F. Paolletti van Pisa.

Naast deze kostbare voedingsmiddelen, die dagelijks meer en meer in verbruik toenemen en die door den geruimen tijd, waarin zij bewaard kunnen worden, zelfs onder allerlei omstandigheden, een nuttigen voorraad kunnen opleveren, moeten wij nog eene nieuwe industrie vermelden, die zich eveneens meer uitbreidt. De meelgroenten (erwt, boonen, linzen, enz.), die voedzamer zijn dan graan en wier kultuur dagelijks op alle punten van den aardbol toeneemt, hebben alleen het bezwaar, dat zij niet ligt te verteren zijn; door het pellen van hunne harde en als perkamenten schellen ontdaan, worden zij integendeel verfrisschend en ligt te verteerden. De consumtie maakt er zich dan ook dagelijks meester van en men moet den heer Groidt geluk wenschen met de pogingen, door hem het eerst op dat gebied gedaan.

Wij moeten ook het kastanjemeel niet vergeten, dat in zekere landen, als Corsica, Sardinië, Sicilië, Toscane en het Zuiden van Frankrijk, rijke en talrijke producten oplevert, die met voordeel kunnen gevoegd worden bij de massa hulpsbronnen tot volksvoeding.

Buitenland.

ALGEMEEN OVERZICHT.

Uit Dantzig wordt in dene telegrafische dépêche dd. 20 September gemeld: De *Vulture*, welke Nargen den 18den verlaten had, is hier aangekomen. Er waren geene nieuwe krijgsvruchtelingen voorgevallen en de positie der geallieerde vloot bleef dezelfde.

De *Vulture* zou heden avond weder vertrekken. Het nieuws uit de Krim blijft, in afwachting der rapporten, betreffende de inneming van de zuidzijde van Sebastopol, uiterst schaarsch. De gisteren medegedeelde dépêche van Pellissier toch bepaalt zich slechts tot een oppervlakkig overzicht van den staat der militaire etablissementen van de vesting, na de bezetting door de geallieerden. Daaruit blijkt, dat de Russen eene groote hoeveelheid oorlogsmateriaal hebben moeten achterlaten.

De dépêche van de *Preuss. Corresp.*, meldende het optreden zijnde vertrek van den Czaar naar de Krim, blijft aan de verschillende bladen steeds aandachtig gevestigd tot allerlei beschouwingen. Daar al die redeneringen niet meer dan veronderstellingen zijn, zal het beste wezen af te wachten wat de tijd ons van deze reis zal leeren. Overigens zijn reeds vroeger herhaaldelijk dergelijke geruchten in omloop gebracht, welke evenwel niet verwezenlijkt zijn geworden. Zooveel is zeker, dat de *Patrie* thans op zijne beurt zegt, dat te Odessa de tijding was ontvangen, dat de Czaar aldaar binnen kort zou komen.

Sedert de jongste uit Sebastopol ontvangen berichten, heeft men uit St. Petersburg, dewaart de Russische drukpers een opmerkelijk stilzwijgen. De slag, ofschoon hij niet onverwacht kwam, heeft niettemin zwaar getroffen. Men geeft zich wel den schijn, alsof het verlies van Sebastopol niet veel te beduiden had; maar dit kan toch het gewicht der gebeurtenis niet verminderen; Nikolajeff zal voortaan de hoofdzetel zijn voor al wat de vloot der Zwarte Zee betreft. Al de heerlijke voorspiegelingen van Aisowski, betreffende de groote verrichtingen der Russische vloot in de Zwarte Zee en tot verheerlijking der vloot en van Sebastopol, zijn thans voor de Russen in rook verdwenen. De metropolitaan van Sebastopol, Agaphangel, heeft van den Keizer van Rusland voor zijn ijver, om de troepen gedurende de belegering door gebieden en inzettingen aan te vuren tot verdediging der vesting, de Panagia met brillanten ontvangen.

Uit Frankrijk valt alleen te merken, dat een honderdtal naar Nizza afgewekene Fransche socialistten getracht hebben in het departement Var te dringen. De tegenwoordigheid van eenige soldaten, op het punt waar de heethoofden de grenzen wilden overschrijden, was voldoende om hen uiteen te doen gaan, zonder dat het zelfs tot eene botsing is gekomen. Op Sardiniësch grondgebied hebben dien ten gevolge eenige arrestaties plaats gehad.

Het bevestigt zich dat de moeilijkheden tusschen Napels en de Westersche mogendheden op het punt zijn vorend te worden. Deze schikking moet men aan liet Wiener kabinet verschuldigd zijn. De *Times* meldt dan ook, dat de heer Mazzini, directeur van de gemeine politie te Napels, zijn ontslag heeft gekregen, deels ten gevolge van de reclames van het Engelsche gouvernement. De heer Mazzini is dezelfde persoon, die den prins Satriano eene dreigende boodschap zond, omdat een attaché bij het Britsch gezantschap bij dezen een bezoek in zijne loge had afgelegd. Ook wordt aan hem de wederinvoering van de bastonnade toegeschreven. Men gaat thans reeds zoover van te beweren, dat het Engelsche askader, dat Portsmouth verlaten heeft, niet naar Napels bestemd is, maar uitgezonden is om de zee-roovers van het Ruff te tuchtigen, hoewel het zeker niet gebruikelijk is driedekkers van 120 stukken tegen zeeschijners uit te zenden.

De *Vezuvius*, welke Napels 11. dingsdag verlaten had, is te Marseille aangekomen, het berigt medebrengende, dat de ministers van politie en oorlog zijn afgezet en reeds vervangen. Het gerucht liep, dat Tilungieri president van den raad zou worden.

In eene telegrafische dépêche uit Londen dd. 21 Sept. wordt gemeld: De *Times* behelst thans uit Lissabon van den 16den. Dien dag had de kroonling van den koning plaats gehad. De geestelijkheid der natie was groot. De ministers zullen hunne vroegere staatkunde vervolgen. De telegraaf was ingewijd.

Brieven uit Madrid melden, dat de Koningin, wederom de personen, die volgens het nieuwe reglement als ambtenaren van het paleis zijn aangewezen, in hare tegenwoordigheid toe te laten.

In de eerste regelmatige zitting der Beijersche kamer van afgevaardigden, deelde de minister van finantiën het herziene budget mede, bijkens hetwelk eene bezuiniging van 1 miljoen guldens is erlangd.

Uit Birmaht vernemen men dat de zending naar Ava tot 1 Aug. was uitgesteld, omdat de stoomboot met de geschenken voor den Koning nog niet was aangekomen. In Rangoon wilde men eene stoombootmaatschappij vormen, met het doel de Birmannische mail over Madras in plaats van zoosals tot nog toe over Calcutta te verzenden.

In het presidentschap Bombay hadden zich 200 Robillas, zeer stoutmoedige avonturiers, van een klein fort bij het dorp Khurda meester gemaakt; zij schenen besloten hun leven duur te zullen verkoopen. Er waren troepen tegen hen afgezonden. Het 14de regiment ligte dragonders had bevel ontvangen zich ter inscheeping naar de Krim gereed te houden.

Dat de keuze van lord Dalhousie's opvolger in Indië niet bevallen zoude, had men reeds vooruitgezien, en thans drukken zich de bladen van Bombay, Madras en Calcutta over dit onderwerp met eene rondborstigheid uit, welke de zedelijke acclimatisering van lord Canning eenigzins moeilijk zal maken. Men had thans niet zekerheid op de benoeming tot gouverneur-generaal, van lord Elgin, van wiens kunde omtrent al wat koloniën betreft men overtuigd is, gerekend; en wanneer men al aan de mogelijkheid geloofde, dat lord Canning als een tweede Wellesley of Bentinck regeren en hen wellicht overschaduwden kan, zoo houdt men het toch voor eene gewaagde proef een man aan het hoofd van een rijk te stellen, dat meer dan 150 miljoen zielen telt, omdat hij zich als postmeester-generaal goed gedragen heeft.

Binnenland.

Staten-Generaal.

Tweede Kamer.

ZITTING VAN ZATURDAG, 22 SEPTEMBER.

In deze zitting zijn ingekomen twee missives van den Minister van Koloniën ten geleide van nadere inlichtingen op het rapport der commissie van de Kamer, in wier handen waren gesteld de verslagen van den toestand onzer bezittingen in West-Indië, over 1851 en 1852. — Drukken, ronddeelen en in handen gesteld eener commissie van vijf leden, bestaande uit de heeren van Houten, Stoltz, Mackay, van Franck en Buyten.

De Voorzitter deelt mede, dat het ontwerp-adres, in antwoord op de Troonrede, gereed is en ter tafel wordt gebracht. — Verzending naar de afdeelingen, zullende zich deze onmiddellijk met het onderzoek daarvan bezig houden. De zitting wordt, tusschen 21 en 22, afgesloten.

De zitting wordt hervat.

De Voorzitter geeft kennis, dat het nieuw benoemde lid der Kamer voor 's Gravenhage, de heer Groen van Pringster, zijne geloofsbrieven ingezonden heeft. In handen gesteld eener commissie, uit drie leden bestaande, te weten de heeren Dullert, Heemskerk en Jaspers, ten einde daarop in de volgende zitting rapport uit te brengen. — De Voorzitter deelt mede dat liet ontwerp-adres naar aanleiding van de overwegingen in de afdeelingen gewijzigd en vastgesteld is. — Drukken, ronddeelen en beraadslaging bepaald op aanst. Maandag 's morgens ten 11 ure. De beraadslagingen over de quaestie betreffende den heer Bots zijn bepaald na die over het adres, op 23 Sept. te houden.

's Gravenhage, 22 September.

Z. M. heeft verleend de volgende pensioenen, als aan: 1. O. Lijnslager, ontvanger der in- en uitgaande rechten en accijzen te 's Hertogenbosch, f. 4000. — M. Kallewaard, commissie der 1ste klasse bij 's Rijks belastingen te Vlissingen, f. 417. — A. Weetniet, id. 3de klasse te Texel, f. 246. — B. C. van Marle, wed. van L. Hessels, in leven ontvanger der dir. belastingen en accijzen te Dalem, f. 198. — B. J. Schellts, wed. van A. R. Midendorp, in leven commissie der 2de klasse bij 's Rijks belast. te Meeden, f. 146. — C. Serker, wed. van A. Weller, in leven brievenbesteller aan het postkantoor te Alkmaar, f. 52. — J. W. F. H. H. G. A. en J. W. van Boddien, minderjarige kinderen van J. A. baronesse Sloet van Oldorffterborg, eedler wed. van Mr. F. van Boddien, onder voogdij van thans moeder, gehuwd met B. J. Dibbets, in leven ontvanger der registratie en domeinen te Vollenhoven, f. 319. — J. Ghuyt, wed. van Mr. G. Andrew, in leven ontvanger der registratie te Rotterdam, f. 216. — B. Meenwissen, wed. van H. Dorondt, in leven commissie te paard bij 's Rijks belastingen, f. 404. — E. van der Rijke, wed. van J. van Daaler, in leven commissie aan het postkantoor te Utrecht, f. 320.

Z. M. heeft: 1. o. eervol ontslag verleend, op verzoek, aan G. Preusting, als heemraad van het polderdistrict Herwen, Aerdt en Panterden, provincie Gelderland; aan J. Hitters, als heemraad van den polder Heenvliet, provincie Zuidholland; aan Mr. G. Dambard, als heemraad van het 7de dijkdistrict van Overijssel; 2. o. beoemd: tot lid van het heemradschap van den Rosendaalschen en Steenbergischen Vliet wegens de scheepvaart, Mr. F. J. H. van Gilse, tot heemraad van het polderbestuur van Goudschalkpolder, S. van Dijk, tot lid van het polderbestuur van Nieuw Mathenesse, M. F. J. Cool, tot gezworen van den polder de Vier Bannen van Duizeland, J. Romijn en D. Hallingbe, tot gezworen van den polder Biddeland, J. Klompke, tot gezworen van den polder Beidewarde, D. van der Muis, tot gezworen van de watering Scherpehoofd, A. J. Hysterbel, in het Dorpster Zijlvest, tot schepper van de noordzijde van Appingadam, J. G. Olevings, tot schepper van de zuidzijde van Appingadam, A. R. van der Zwaag, van Loppersum.

Gedrukt bij C. H. SUSAN, Jr., te 's Gravenhage.